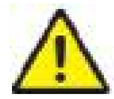
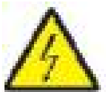


AGNEUS AGPC1040S
Regulador Solar PWM Shunt 10A

Regulador de Carga Solar PWM shunt de 10A para batería de 12V o 24V
Manual del Usuario
LEER ANTES DE INSTALAR



Recomendaciones Generales de Seguridad



1. Las baterías almacenan una gran cantidad de energía. ***Bajo ninguna circunstancia ponga una batería en cortocircuito. Recomendamos conectar un fusible directamente al borne positivo de la batería,*** lo más ajustado posible a la intensidad máxima de uso y sin exceder nunca la intensidad nominal del regulador.
2. ***Las baterías pueden producir gases inflamables***. Evite provocar chispas, empleando fuego o una llama. Asegúrese de que el habitáculo de la batería está aireado.
3. ***Evite tocar o crear cortocircuitos en cables o bornes.*** Emplee herramientas aisladas, quédese en suelo seco y mantenga sus manos secas.
4. ***Mantenga alejados los niños*** de baterías y del regulador de carga.
5. Por favor, cumpla con las recomendaciones de seguridad del fabricante de la batería. Si tiene alguna duda, consulte con su vendedor o instalador.

Uso establecido

El regulador de carga está diseñado para ser usado en un sistema fotovoltaico aislado con una batería de ácido-plomo de 12V o 24V de tensión nominal.

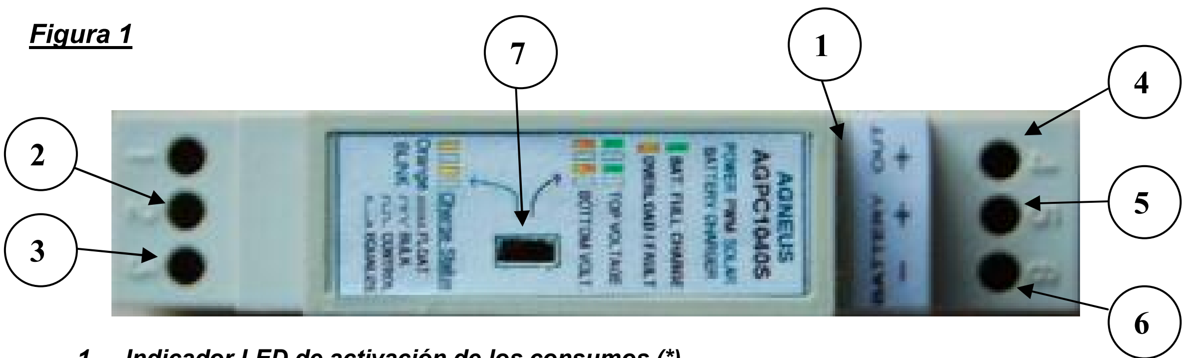
Exclusión de Responsabilidad

El fabricante no se responsabiliza de los daños, especialmente en la batería, causados por un uso diferente para el que está pensado y mencionado en este manual o si se desoyen las recomendaciones del fabricante de la batería. El fabricante no se responsabiliza si ha habido un servicio o reparación llevado a cabo por una persona no autorizada, uso irregular, una instalación incorrecta o un mal diseño del sistema. La apertura de la envolvente del regulador anula la garantía.

Descripción General

AGNEUS AGPC1040S es un regulador solar de carga del tipo PWM shunt para baterías de ácido-plomo de 12V o 24V. El sistema detecta automáticamente la tensión nominal de la batería y puede suministrar hasta 10A de intensidad de carga, equivalente a 240W para una batería de 24V o 120W para una batería de 12V.
Además, realiza un control activo del módulo fotovoltaico y de los consumos para proteger la batería de sobrecargas y usos prolongados sin finalizar una carga profunda o carga de ecualización.

<u>Figura 1</u>



1. ***Indicador LED de activación de los consumos (*)***
2. ***Positivo del Módulo Fotovoltaico PV+***
3. ***Negativo del Módulo Fotovoltaico PV-***
4. ***Positivo de la salida de consumos de usuario OUT+***
5. ***Positivo de la batería BAT+***
6. ***Negativo de la batería BAT-***
7. ***Indicador LED: Función estado de carga / condición de la batería alternativa cada minuto***

ORANGE blink:
CHARGE STATUS

FLOAT
BULK
CONTROL
EQUALIZE

Fast GREEN blink:
PWM CHARGE MODE

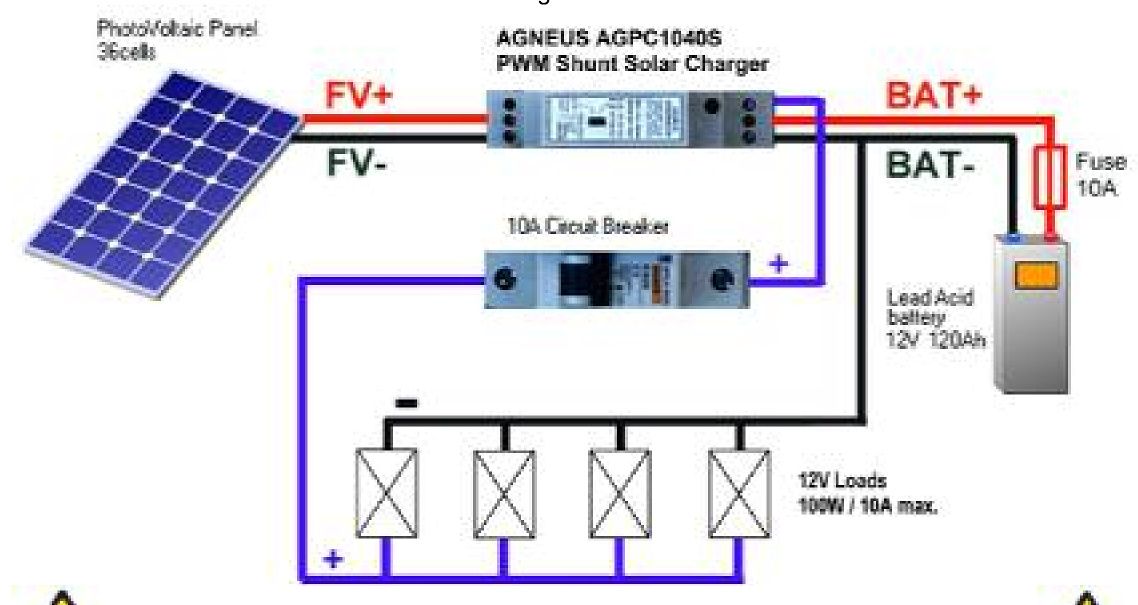
GREEN blink: Top battery voltage
RED blink: Bottom battery voltage
GREEN ON: Battery full charged
RED ON: Overload / Fault

(*) Solo disponible para modelos *Street Light Controller*

Instalación y conexionado (ver figuras 1 y 2)

Proteja el regulador de la luz solar directa y de la lluvia y colóquelo en un lugar seco y no inflamable (el regulador se calienta mientras está en funcionamiento). La distancia entre el regulador y la batería debe ser lo más corta posible, siempre inferior a 1m. Usar cables de **2,5mm^2** de sección como máximo

Entre la salida del regulador OUT+ (4) y el positivo de los consumos (luminarias de 12V, por ejemplo), intercalaremos el interruptor magneto térmico, tal como se muestra en la figura 2. El negativo de los consumos se conectará directamente al borne negativo de la batería.





Antes de empezar asegúrese de que la batería no está conectada!

1. Instalar el cuadro eléctrico e insertar el regulador y el interruptor magneto térmico en el carril-DIN
2. Conecte el borne (4) del la salida OUT+ del regulador al extremo más cercano del interruptor magneto térmico. Asegúrese de que la palanca está en posición de OFF. Conecte el otro extremo del interruptor al polo positivo de los consumos que desea alimentar.
3. **Con la batería desconectada,** inserte el terminal positivo de la batería BAT+ al borne (5) del regulador. A continuación inserte el terminal negativo BAT- al borne (6) del regulador.
4. Ahora proceda a realizar las conexiones en la batería. ***Atención! Si invierte la polaridad de la batería se pueden producir daños irreparables en el regulador.***
5. Conecte el polo positivo del módulo fotovoltaico PV+ al borne (2) del regulador
6. Conecte el polo negativo del módulo fotovoltaico PV- al borne (3) del regulador

Especificaciones Técnicas de los Componentes			
Batería de ácido-plomo		**Módulo Fotovoltaico**	
Voltaje nominal	12V o 24V (auto detección)	Potencia de pico	120Wp para 12 V_{BAT} 240Wp para 24 V_{BAT}
Capacidad máxima C_{10}	150Ah	V_{OC} (circuito abierto)	40V máximo
Capacidad mínima C_{10}	60Ah	I_{SC} (corto circuito)	10A máximo
Especificaciones Técnicas - regulador AGNEUS			
Característica	**Nominal**	**Máximo**	**Mínimo**
Tensión de batería V_{BAT}	12V / 24V	15V / 30V	10,8V / 21,5V
Intensidad de carga	8,5A	10A	0,01A
Intensidad consumos	8A	10A	0A
Autoconsumo	2W	3W	0,1W (nocturno)
Temperatura	25ºC	60ºC	-15ºC

Datos generales - regulador AGNEUS					
Dimensiones y peso (ancho x alto x profundo)		19mm x 93mm x 71mm		100 gr.	
Tipo de regulación		Shunt + carga por modulación de ancho de pulso (PWM)			
Algoritmo de carga profunda		4 estados con limitación activa de la intensidad de carga			
Voltajes de control de carga	12 V_{BAT} 24 V_{BAT}	13,5V_{FLOAT} 27V_{FLOAT}	14,4V_{BULK} 28,8V_{BULK}	14,5$V_{CONTROL}$ 29$V_{CONTROL}$	15$V_{EQUALIZE}$ 30$V_{EQUALIZE}$
Intervalo entre ciclos de carga		Mínimo 1 día hasta un máximo de 30 días			
Eficiencia		98% para 12 V_{BAT}		99% para 24 V_{BAT}	
Control de consumos	Tensión de corte	11,2V para 12 V_{BAT}		22,4V para 24 V_{BAT}	
	Re-conexión	11,75V para 12 V_{BAT}		23,6V para 24 V_{BAT}	
Protecciones del equipo		Batería baja	polarización módulo (30V)	sobrecarga	corto circuito
Grado de protección de la envolvente		IP54 regulador AGNEUS			